
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2005/2006

November 2005

BMT 301/3 – Mikrobiologi Patogen

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi EMPAT muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan dalam Bahasa Malaysia

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

....2/-

1. Dalam mikrobiologi patogen, hubungan diantara perumah dengan patogen adalah penting. Bincangkan hubungan tersebut yang akhirnya akan mengakibatkan terjadinya sesuatu penyakit. Berikan penekanan kepada penglibatan perumah dan patogen dalam menyebabkan penyakit. Sertakan contoh-contoh penyakit dan penyebab yang sesuai.

(20 markah)

2. Menggunakan dua contoh yang sesuai huraikan setiap satu yang berikut:

- [a] Disinfektan
- [b] Ujian kepekaan antibiotik
- [c] Antibiosis
- [d] Epidemik
- [e] Kemoterapi

(20 markah)

3. Bincangkan:

- [a] Cara tindakan antibiotik antibakteria. Berikan dua contoh antibiotik yang sesuai bagi setiap satu cara tindakan.

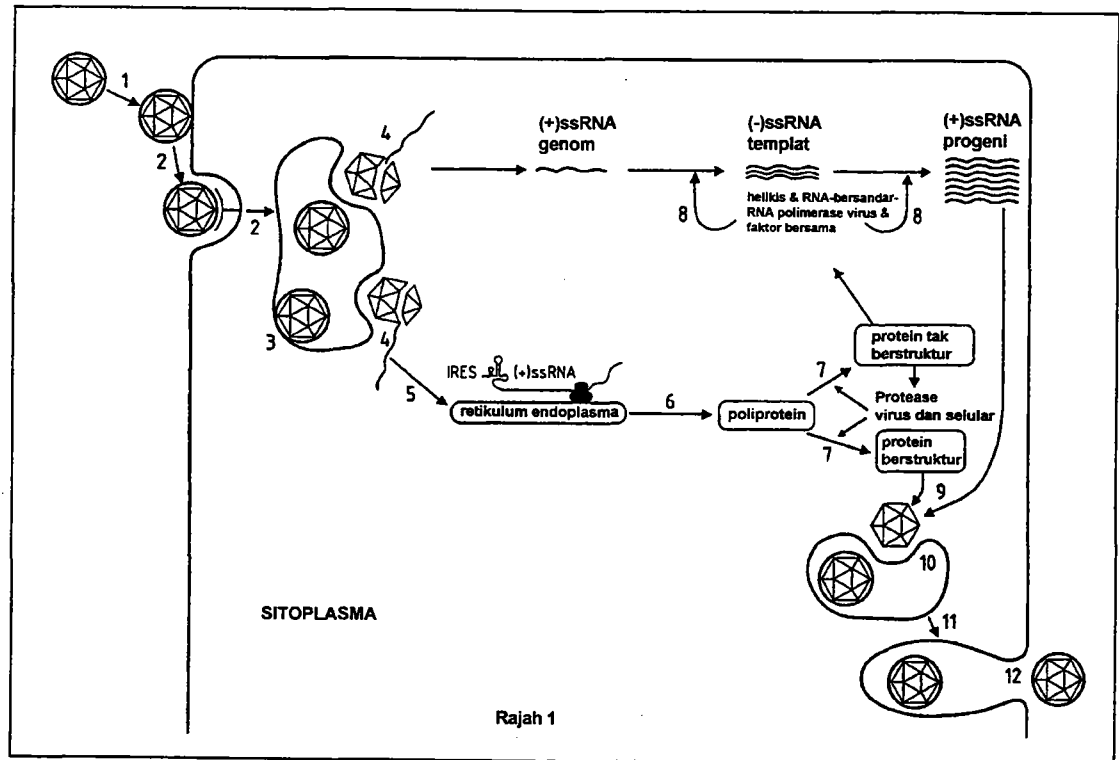
(10 markah)

- [b] Tubuh manusia mampu merembeskan bendalir atau enzim yang akan menentang bakteria patogen yang memasuki tubuh. Bincangkan jenis dan fungsi bendalir atau enzim yang dimaksudkan.

(10 markah)

...3/-

4.



Rajah 1 menunjukkan proses replikasi virus dari famili *Flaviviridae*. Huraikan dan bincangkan strategi-strategi yang boleh digunakan untuk membangunkan kimoterapeutis antivirus terhadap jangkitan virus dari famili *Flaviviridae*. Apakah faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam usaha membangunkan kemoterapi antivirus yang berkesan.

(20 markah)

5. [a] Huraikan tindakbalas-tindakbalas imunologi dalam menghadapi serangan jangkitan virus.

(10 markah)

- [b] Bincangkan jenis-jenis vaksin yang ada untuk tujuan pencegahan jangkitan virus.

(10 markah)

...3/-

- 4 -

6. Huraikan fenomena transformasi sel yang terhasil daripada jangkitan virus. Jawapan anda hendaklah merangkumi transformasi sel pada sel normal, sel yang dijangkiti oleh virus RNA onkogen, dan sel yang dijangkiti oleh virus DNA onkogen. Berikan contoh-contoh yang sesuai untuk setiap satu transformasi.

(20 markah)

- ooo O ooo -